



## COMITÉ EDITORIAL

**JUAN CARLOS URRIAGO FONTAL**  
*Director*  
Rector. Unidad Central del Valle del Cauca

**ALEXANDER ROMERO SÁNCHEZ**  
*Editor-in-Chief*  
Unidad Central del Valle del Cauca

**JENNIFFER CASTELLANOS GARZÓN**  
*Editora asociada. Bioquímica, Genética y Biología Molecular*  
Unidad Central del Valle del Cauca

**JUAN SEBASTIÁN HENAO AGUDELO**  
*Editor asociado. Medicina (Epidemiología)*  
Unidad Central del Valle del Cauca

**ANDRÉS REY PIEDRAHÍTA**  
*Editor asociado. Ciencias Ambientales*  
Unidad Central del Valle del Cauca

**CAROLINA CAICEDO CANO**  
*Editora asociada. Ingeniería Biomédica*  
Unidad Central del Valle del Cauca

**ÁNGEL ROLANDO ENDARA AGRAMONT**  
*Editor de sesión. Ciencias Ambientales*  
Universidad Autónoma del Estado de México, México

**CARLOS EDUARDO AGUDELO MORALES**  
*Editor de sesión. Ciencias Ambientales*  
Universidad Nacional de Colombia. Campus Palmira

**ANDRÉS MAURICIO POSSO TERRANOVA**  
*Editor de sesión. Ciencias Biológicas y Agrícolas*  
University of Saskatchewan, Canadá

**ALEXANDRA TORRES NAVARRETE**  
*Editora de sesión. Ciencias Biológicas y Agrícolas*  
Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos, Ecuador

**DIEGO GERALDO CAETANO NUNEZ**  
*Editor de sesión. Ciencias Biológicas y Agrícolas*  
Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus Presidente Médici, Brasil

**JAIME MORANTES CARRIEL**  
*Editor de sesión. Bioquímica, Genética y Biología Molecular*  
University of Alicante: Alicante, Comunidad Valenciana, España

**JOSÉ LUIS CHAVEZ SERVIA**  
*Editor de sesión. Ciencias Ambientales*  
Instituto Politécnico Nacional IPN, México

**PAULO GERMANO DE FRIAS**  
*Editor de sesión. Medicina*  
Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira: Recife, PE, Brasil

**MARÍA LUISA ÁVILA AGÜERO**  
*Editora de sesión. Enfermería: Profesiones de la salud*  
Hospital Nacional de Niños, Costa Rica

**Gestor Editorial:**  
Hernando Perdomo Gómez

**E-mail:**  
[magnascientia.uceva@uceva.edu.co](mailto:magnascientia.uceva@uceva.edu.co)

**Página Web:**  
<http://revistas.uceva.edu.co/index.php/magnascientia>

**Editorial:**  
Unidad Central del Valle del Cauca- UCEVA

**Sometimiento de Manuscritos:**  
<http://revistas.uceva.edu.co/index.php/MagnaScientiaU/about/submissions>

**Licencia Creative Commons:**



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## COMITÉ CIENTÍFICO

**MEV DOMINGUEZ VALENTIN**  
Institute for Cancer Research  
Oslo University Hospital Norway

**PATRICK LAVELLE**  
Université Pierre et Marie Curie France

**RUBEN ÁNGEL MERCADO PEDRAZA**  
Facultad de Medicina  
Universidad de Chile, Chile

**MARÍA DEL CARMEN CUELLAR DEL HOYO**  
Facultad de Farmacia  
Universidad Complutense de Madrid, España

**SALVADOR POCOVI MARTÍNEZ**  
AIDIMME Technological Institute:  
Paterna, España

**MARÍA DOLORES RAIGÓN JIMÉNEZ**  
Universitat Politècnica de València, España

**LIOR APPELBAUM**  
Bar Ilan University Ramat Gan, Israel

**MARIOS CONSTANTINOU**  
University of Nicosia, Nicosia Cyprus

**EWALD SIEVERDING**  
University of Hohenheim, Germany

**ANA ISABEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ**  
Institute of General Practice, Goethe University, Frankfurt-Germany

**LILIAN CHUAIRE-NOACK**  
Universidad del Valle, Colombia Suecia

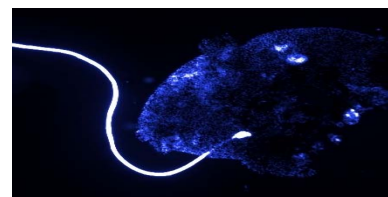
**DANILO CANDIDO DE ALMEIDA**  
Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

**RAFAEL LUIZ PEREIRA**  
Universidade Federal do Paraná Brasil

**CRISTIANO FAVA**  
Universidad de Verona Italia

**FELIPE CASTRO DA SILVA**  
National Institute for Space Research Brazil

**ALBERT CIRERA HERNÁNDEZ**  
Universitat de Barcelona, España



**Créditos fotografía:** David Velásquez Carvajal, PhD.  
**Descripción:** Imágen microscópica de plancton (medusa). La muestra fue tomada en el mar Mediterráneo, en el lugar Ville-franche-sur-mer, Francia; se fijó con paraformaldehído y su tinción fue con Hoechst, por lo tanto, lo que se ve son los núcleos del organismo microscópico en su estado. La imagen fue capturada usando un microscopio de epifluorescencia Imager-A2, Zeiss, equipado con una Axiocam 506 camera (Zeiss), objetivo 40x.

### Declaración de periodicidad

Magna Scientia UCEVA [ISSN 2805-6701 (en línea) 2805- 6884(impreso)] es publicada semestralmente en acceso abierto y gratuito. Entidad Editora: Unidad Central del Valle del Cauca. Carrera 27 A No. 48 -144 Kilómetro 1 Salida Sur. Tuluá, Valle del Cauca- Colombia, Sur América. Código Postal: 763022.

## Enfoque y Alcance

Magna Scientia UCEVA, es una publicación científica que propende por el acceso libre, gratuito e inmediato a todos sus contenidos, con circulación internacional, financiada y editada por la Unidad Central del Valle del Cauca, cuya misión es difundir conocimiento científico de alta calidad sobre las Ciencias de la Vida y la Salud de acuerdo con el foco temático definido en la Misión de Sabios de MinCiencias. Publica artículos originales e inéditos con enfoque disciplinar y multidisciplinar en diversos aspectos relacionados con las Ciencias de la Vida y la Salud en el mundo.

Profesiones  
**de La Salud**

**Medicina**

Estudios Sociales  
**de la Salud**

Ingeniería  
**Biomédica**

Bioquímica,  
Genética y Biología  
**Molecular**

Ciencias  
**de la Vida**

Ciencias  
**Ambientales**

Ciencias  
Biológicas y  
**Agrícolas**



## GUÍA ABREVIADA PARA AUTORES

Magna Scientia UCEVA (ISSN en línea: 2805-6701 ISSN impreso: 2805-6884) es editada por la Unidad Central del Valle del Cauca, publicada semestralmente y se acoge a los lineamientos y recomendaciones emitidos por ICMJE, COPE, CSE y OECD.

### Envío

Para enviar sus contribuciones debe iniciar con el proceso de registro en el enlace Registrarse (<http://revistas.uceva.edu.co/index.php/magnascientia/user/register>) que se encuentra ubicado en el apartado Envío de la página web de la revista Magna Scientia UCEVA (<http://revistas.uceva.edu.co/index.php/magnascientia/about/submissions>)

Magna Scientia UCEVA insta a sus usuarios a hacer uso de esta única ruta de sometimiento, es decir, a través de la herramienta Open Journal System; no se recibirán artículos vía e-mail. Se recomienda que el autor que someta su artículo a la revista Magna Scientia UCEVA, sea designado o sea el propio autor para correspondencia, quien se comprometerá a establecer contacto permanente con Magna Scientia UCEVA durante todo el periodo que tome el proceso editorial, al momento de someter el manuscrito, deberá diligenciar correctamente todos los metadatos vinculados con este proceso y adjuntar en formato Microsoft Office Word® (versión 2016 en adelante) su manuscrito. Las tablas y figuras, deberán ser enviadas por aparte en formato JPG, PNG, TIFF, PDF o incluso, en otro archivo Microsoft Office Word®. En caso de que el artículo sea aceptado, se pedirán todos estos archivos en alta resolución que hicieron parte en la estructuración del manuscrito.

Para dudas o inquietudes acerca del contenido del manuscrito, formateo, detalles técnicos, tipos de archivos y asuntos de la gestión y proceso editorial, por favor dirijase a [magnascientia.uceva@uceva.edu.co](mailto:magnascientia.uceva@uceva.edu.co)

### Lista de chequeo (preparación del manuscrito)

Se insta a toda la comunidad de autores de Magna Scientia UCEVA que hagan uso de esta lista de chequeo para realizar el envío efectivo de su manuscrito antes de iniciar el proceso de revisión editorial.

Asegúrese dar cumplimiento a los siguientes ítems:

- Uno de los autores ha sido designado como autor para correspondencia con estos datos de contacto: *i*) Dirección de correo electrónico institucional (no se admiten cuentas de correo personal); *ii*) Dirección de correspondencia completa incluido código postal (cuando aplique).
- Se han adjuntado todos los archivos necesarios que componen el manuscrito
- El manuscrito ha sido formateado en Microsoft Office Word® a una sola columna con interlineado 1.5 con números de línea continua para facilitar el proceso de revisión editorial (peer review).
- Todas las tablas y figuras han sido ubicadas al final del documento justo después de las referencias bibliográficas.
- Todas las figuras y tablas cuentan con su respectiva descripción y su licencia creative commons cuando aplique.
- Se ha obtenido permiso para el uso del material con derechos de autor de otras fuentes (incluidas las fuentes de internet)
- Se incluyeron las palabras clave con base en tesauros especializados según el área de conocimiento. Se insta a que no repita todas las palabras incluidas en el título.
- Todas las referencias bibliográficas han sido estructuradas con un gestor bibliográfico como Mendeley o EndNote y ajustadas al estilo Vancouver.
- Todas las referencias mencionadas en la lista de referencias están citadas en el texto y viceversa
- Se ha diligenciado totalmente y firmado por cada uno de los autores, la carta de consentimiento de autores, la cual, contiene una declaración sobre autoría, conflicto de intereses, ética y financiación.
- Se ha revisado al detalle la política editorial de la revista Magna Scientia UCEVA.

## Estudios en humanos y animales

Si el trabajo implica el uso de sujetos humanos, el autor debe asegurarse de que el trabajo descrito se ha llevado a cabo de acuerdo con el Código de Ética de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki) para experimentos con humanos. El manuscrito debe estar en línea con las recomendaciones para la realización, presentación de informes, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas y apuntar a la inclusión de poblaciones humanas representativas (edad y etnia) según esas recomendaciones.

Los términos sexo y género deben usarse correctamente. Los autores deben incluir una declaración en el manuscrito de que se obtuvo el consentimiento informado para la experimentación con sujetos humanos Siempre se deben respetar los derechos de privacidad de los sujetos humanos.

Todos los experimentos con animales deben cumplir con las pautas de ARRIVE y deben llevarse a cabo de acuerdo con la Ley de Animales (Procedimientos Científicos) del Reino Unido de 1986 y las pautas asociadas, UE Directiva 2010 63 /UE para experimentos con animales, o la guía de los Institutos Nacionales de Salud para el cuidado y uso de animales de laboratorio (Publicaciones de los NIH No 8023 revisada en 1978 y los autores deben indicar claramente en el manuscrito que se han seguido dichas pautas. Debe indicarse el sexo de los animales y, en su caso, la influencia (o asociación) del sexo en los resultados del estudio.

### Declaración de Conflictos de Interés

Todos los autores deben revelar cualquier relación financiera y personal con otras personas u organizaciones que puedan influir de manera inapropiada (en su trabajo). Ejemplos de posibles conflictos de intereses incluyen empleo, consultorías, propiedad de acciones, honorarios, testimonio de un experto pagado, solicitudes de patente / inscripciones y subvenciones u otro tipo de financiación.

### Tipos de Artículos

Magna Scientia UCEVA recibe artículos en español y en inglés. Para su recepción, evaluación y publicación, se considerarán los artículos de investigación científica, artículos de reflexión, artículos de revisión y reportes de caso según la tipología establecida por MinCiencias en el Documento Guía del Servicio Permanente de Indexación de Revistas de Ciencia, Tecnología e Innovación Colombianas, los cuales se describen a continuación:

#### Artículo de investigación científica (original e inédito)

Es un documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene los siguientes apartados: introducción; materiales y métodos; resultados; discusión y conclusiones. Se invita a la comunidad de autores a que presenten la sección de Resultados y Discusión por separado, que no las presenten unidas, esto con el fin de facilitar el proceso de revisión editorial. Está compuesto de 3500-5000 palabras y máximo 30 referencias bibliográficas.

#### Artículo de reflexión

Es un documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico; recurriendo a fuentes originales. Está compuesto de 3000-5000 palabras y máximo 30 referencias bibliográficas.

#### Artículo de revisión (invitación directa del Comité Editorial)

Es un documento resultado de una búsqueda de información donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Consta de un rango de 8000-12000 palabras y de 60 -80 referencias bibliográficas.

#### Reporte de caso

Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Consta de mínimo 2000 palabras y mínimo 20 referencias bibliográficas.

Los trabajos deben ser inéditos y sometidos exclusivamente a consideración de Magna Scientia UCEVA, se exceptúa la reproducción, con permiso del autor o editor, de artículos de especial interés en repositorios pre-print oficiales.

## Contenido

### Editorial

Urriago Fontal, J. (UCEVA, Colombia) \_\_\_\_\_ 6  
<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a1>

---

### Medicina

Assessment of Medical Certification of Cause of Death at a Tertiary Care Center in rural region of Western Maharashtra, India \_\_\_\_\_ 15

Pujari AJ., Kamath P. (India)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a2>

Role of genetics and lifestyle in dysmenorrhea \_\_\_\_\_ 21

Aguirre Durán AA., Martínez Arias N., De los Ríos De la Serna C., Domínguez Valentín M. (Colombia, España, Perú)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a3>

Effectiveness of educational interventions to reduce healthcare- associated infections in adult intensive care units: a scoping review \_\_\_\_\_ 43

Díaz Salazar J., Castro MM., Solorzano Alarcón M. (Colombia)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a4>

Diagnóstico de la enfermedad de Wilson y sus fenotipos usando inteligencia artificial \_\_\_\_\_ 54

Medici, V.; Czlonkowska, A.; Litwin, T.; Giulivi, C. (EEUU, Polonia)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a5>

Beneficios de la actividad física en el tratamiento del paciente con falla cardiaca \_\_\_\_\_ 65

Fontal Vargas PA.; González Consuegra, RV. (Colombia)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a6>

### Estudios Sociales de la Salud

Analysis of nursing programme completion rates in a southwestern Colombian university \_\_\_\_\_ 72

Gaitan Gomez OL.; Gaitan Gomez CL.; Aristizabal P.; Ospina Uribe MC. (Colombia)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a7>

## Contenido

### Bioquímica, Genética y Biología Molecular

---

Genotipificación en introducciones de *Capsicum chinense* Jacq. mediante marcadores moleculares SSR fluorescentes \_\_79  
Rojas Pantoja RD, Jiménez Cardona JR, Cuarán Cuarán DAdP, Vallejo Cabrera FA, Dirceu Pazdiora R, Caetano CM.  
(Colombia, Brasil)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a8>

### Ciencias Ambientales

---

Sustentabilidad ambiental universitaria: Estrategias y percepciones en la UNACH. Un estudio de caso \_\_\_\_\_ 88  
Domínguez-Castañón LM, Esquinca-Castillejos BF, Culebro-Mandujano ME, Ramírez-Peña SC, Guevara-Hernández F.  
(México)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a9>

### Ciencias Biológicas y Agrícolas

---

Indicators for agroecological transition: Food security, nutrition, well-being, promotion of a sustainable food model \_\_\_\_\_ 100  
Raigón Jiménez MD, Vélez Zabala FJ, Leandro Baladrón P. (España)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a10>

Unraveling the complexities of mosaic viruses in modern agriculture: Comprehensive insights into characterization, impacts, diagnostic, treatment and management \_\_\_\_\_ 116  
Herrera Gálves JE, Bravo Osorio F. (Colombia)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a11>

Agroecología, policrisis global y transformación de sistemas alimentarios \_\_\_\_\_ 125  
Altieri MA, Nicholls CI. (EEUU)

<https://doi.org/10.54502/msuceva.v3n1a12>